

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Обоснование рациональной высоты бестранспортного уступа и технологических параметров драглайна при смешанной системе разработки пологого пласта» Злобиной Елены Владимировны, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Разработка пологих угольных пластов на разрезах в основном осуществляется бестранспортными системами разработки, при этом на эффективность разработки месторождения влияет высота бестранспортного уступа и технологические параметры драглайна, особенно при смешанной системе разработки. В связи с этим, научное обоснование общего методологического подхода, основанного на закономерностях изменения технико-экономических показателей в зависимости от горно-геологических условий залегания пласта и технологических характеристик драглайнов является актуальной научно-технической задачей.

В диссертационной работе выполнены исследования структуры схем экскавации и их основные технологические показатели в возможных интервалах изменения высоты уступа, отрабатываемого по бестранспортной технологии. На основе этого установлено увеличение общего коэффициента переэкскавации и усложнение организации работ, которые обуславливают снижение скорости подвигания фронта горных работ в 1,5-2,0 раза по сравнению со схемами с отсыпкой двухъярусного отвала.

Выполненный горно-геометрический анализ транспортной вскрыши позволил установить условия согласованного развития транспортной и бестранспортной зон.

При этом автор осуществил анализ технико-экономических показателей смешанной системы разработки пологого пласта, основанный на результатах многовариантных расчетов технологических показателей схем экскавации при различных условиях залегания пласта с применением различных модификаций драглайнов. На основании этого установлена рациональная высота бестранспортного уступа.

По результатам численных экспериментов установлено, что вместимость ярусов бестранспортного отвала зависит от угла падения пласта и оказывает существенное влияние на выбор модели драглайнов и установлено, что заданная скорость подвигания фронта горных работ может быть обеспечена различными комбинациями емкости ковша и длины стрелы экскаватора.

Основные научные положения диссертации обоснованы выполненными теоретическими исследованиями и апробацией результатов исследований экспериментальными зависимостями, горно-геометрическим анализом и высокой сходимостью полученных результатов.

Практической ценностью диссертационной работы является определение высоты бестранспортного уступа при смешанной системе разработки.

Содержание диссертационной работы широко апробировано на международных конференциях, «Форуме горняков», а основные результаты исследований опубликованы автором в 12 научных работах.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. П. 5 заключения очевиден, ввиду того что по мере увеличения высоты бестранспортного уступа всегда имеет место увеличение общего коэффициента переэкскавации.

2. В п.1 заключения утверждается, что «Схемы экскавации бестранспортной вскрыши при разработке пологих пластов по смешанной системе целесообразно систематизировать по числу отсыпаемых отвальных ярусов (одно-, двух- и трехъярусные), что отражает взаимосвязь объема уступа с вместимостью внутреннего отвала», но не представлена сама взаимосвязь объемов и непонятна какова эта взаимосвязь.

Высказанные замечания не умаляют научной и практической ценности диссертационной работы, результаты которых представляют научный и практический интерес.

В целом, представленная диссертация является законченной научной работой, имеющей научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Злобина Е.В. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Директор Горного института Северо-Восточного  
федерального университета им. М.К. Аммосова,  
д.т.н., профессор



Б.Н. Заровняев

Адрес: 677016, г. Якутск, ул. Белинского, 58.

Тел./факс: (411-2) 36-75-69.

E-mail: Mine\_academy@mail.ru.

Заровняев Борис Николаевич, доктор технических наук, профессор, директор горного института Федерального государственного автономного учреждения высшего образования «Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова».

Подпись докт. техн. наук, профессора Заровняева Б.Н. заверяю:

